BOMBAS ELÉCTRICAS, S.A.
C/ Mieres, s/n - 17820 **BANYOLES**
GIRONA - SPAIN

E PRODUCTOS:
GB PRODUCTS:
D PRODUKTE:
F PRODUITS:
I PRODOTTI:
P PRODUTOS:
NL PRODUKTEN:

S PRODUKTER:
N PRODUKTER:
DK PRODUKTER:
SF TUOTTEET:
GR ΠΡΟΪΟΝΤΑ:
المنتجات :

VIGILA 100M

E	Presión acústica dB (A)	**E**	No aplicable	**E**	Funcionamiento sumergida en pozos
GB	Acoustic radiation pressure dB (A)	**GB**	Not applicable	**GB**	Submersed operation in wells
D	Schalldruck dB (A)	**D**	Nicht anwendbar	**D**	Betrieb mit in den Brunnen getauchter Pumpe
F	Pression acoustique dB (A)	**F**	Non applicable	**F**	Fonctionnement en immersion dans le puits
I	Pressione acustica dB (A)	**I**	Non applicabile	**I**	Funzionamento in immersione nei pozzi
P	Pressão de irradiação acustica dB (A)	**P**	Não aplicável	**P**	Funcionamiento em imersão nos poços
NL	Akoestische Druck dB (A)	**NL**	Niet toepasbaar	**NL**	Werkt ondergedompeld in de putten
S	Ljudtryck dB (A)	**S**	Tillämpas ej	**S**	Drift med pump nedsänkt i brunn
N	Lydtrykk dB (A)	**N**	Kan ikke brukes	**N**	Drift med pump nedsenket i brunn
DK	Lydtryk dB (A)	**DK**	Kan ikke anvendes	**DK**	Drift med pumpe nedsænket i brønd
SF	ÄÄnipaine dB (A)	**SF**	Ei saa soveltaa	**SF**	Käyttö kaivo-uppopumpuilla
GR	ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ dB (A)	**GR**	Δεν εφαρμοζεται	**GR**	Λειτουργια με εμβαπτιση οε φεατα
dB (A)	انتشار صوت الضغط	غير قابل للتطبيق		العملية مغمورة في البئر	

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
Los productos arriba mencionados se hallan conformes a: Directiva 98/37/CE (Seguridad máquinas), Directiva 89/336/CEE (compatibilidad electromagnética), Directiva 73/23/CEE (Baja Tensión), y a la Norma Europea EN 60.335 – 2 – 41.

Firma/Cargo: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

EVIDENCE OF CONFORMITY
The products listed above are in compliance with: Directive 98/37/CE (Machine Security), Directive 89/336/CEE (Electromagnetic compatibility), Directive 73/23/EEC (Low Voltage) and with the European Standard EN 60.335 – 2 – 41.

Signature/Qualification: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Die oben angeführten Produkte entsprechen den Sicherheitsbestimmungen der Maschinenrichtlinie 98/37/CE, der Richtlinien der Elektromagnetischen Verträglich 89/336/EG, der Niederspannungs Richtlinie 73/23/EWG (Niederspannung) und der europäischen Vorschrift EN 60.335 – 2 – 41.

Unterschrift/Qualifizierung: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

DECLARATION DE CONFORMITÉ
Les produits mentionnés ci-dessus sont conformes aux: Directive Sécurité Machines 98/37/CE, Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336/CEE, Directive 73/23/CEE (Basse Tension) et à la Norme Européenne EN 60.335 – 2 – 41.

Signature/Qualification: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
I prodotti su elencati sono conformi alle seguenti: Direttiva 98/37/CE, (sicurezza della macchina), Direttiva 89/336/CEE (Compatibilita elettromagnetica), Direttiva 73/23/CEE (Bassa Tensione) e alla Norma europea EN 60.335 – 2 – 41.

Firma/Qualifica: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
Os produtos acima mencionados estão conforme a: Directiva 98/37/CE (Segurança de Máquinas), Directiva 89/336/CEE (Compatibilidade Electromagnética), Directiva 73/23/CEE (Baixa Tensão) e a Norma europeia EN 60.335 – 2 – 41.

Assinatura/Título: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

CONFORMITEITSVERKLARING
Bovenstaande produkten voldoen aan de veiligheidsvoorschriften van de Richtlijn Machines 98/37/CE, Richtlijn Electromagnetische compatibiliteit 89/336/EEG, Richtlijn 73/23/EEG (Laagspanning) en aan de Europese norm EN 60.335 – 2 – 41.

Handtekening/Hoedanigheld: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
Ovanstående produkter är i överenstämmelse med: Direktiv 98/37/CE (Maskinsäkerhet), Direktiv 89/336/CEE (Elektromagnetisk kompatibilitet), Direktiv 73/23/EEG (Lågspänning) och med Europeisk Standard EN 60.335 – 2 – 41.

Namnteckning / Befattning: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
Ovenstående produkter oppfyller betingelsene i maskindirektiv 98/37/CE, elektromagnetiskdirektiv 89/336/EU, EU forskrift 73/23/EØF (Lavspenning) og Europeisk Standard EN 60.335 – 2 – 41.

Underskrift / Stilling: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
De ovennævnte varer er i overensstemmelse med: Direktiv - 98/37/CE (sikkerhed - maskiner), Direktiv - 89/336/EU (elektromagnetisk forenelighed), Direktiv 73/23/EØF (Lavspænding) overensstemmelse med den europæiske standard EN 60.335 – 2 – 41.

Signatur/Tilstand: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

VAKUUTUS YHDENMUKAISUUDESTA
Yllämainitut tuotteet ovat yhdenmukaisia direktiivin 98/37/CE (koneturvallisuus), direktiivin EU/89/336 (elektromagneettinen yhdenmukaisuus), Direktiivi 73/23/ETY (Pienjännitelaitteet) sekä eurooppalaisen standardin EN 60.335 – 2 – 41 kanssa.

Allekirjoitus / Virka-asema: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

ΑΗΛΩΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ
Τα παραπάνω προιόντα είναι σύμφωνα με την Οδηγία 98/37/CE (Ασφάλειας Μηχανημάτων) την Οδηγία 89/336/ΕΕ, (Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας) την Οδηγία 73/23/Ε.Ο.Κ. (Χαμηλή Τάση) και με τον Ευρωπαικό Κανονισμό ΕΝ 60.335 – 2 – 41.

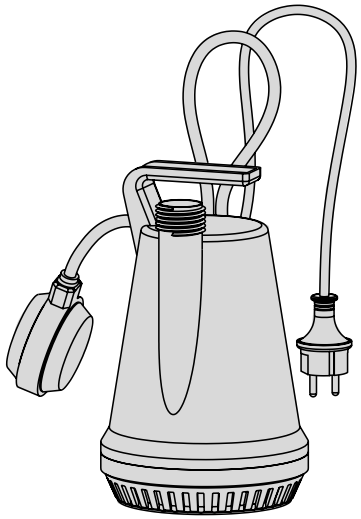
Υπογραφη/Θέση: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

شهادة التطابق :
إن المنتجات التالية متطابقة مع :
ـ التوجيهات الإدارية / 98/37/CE / (سلامة الالات) ، التوجيهات الإداريـــة: / 89/336/CEE / (الانسجام الكهرباطيسي) ، التوجيهات الإدارية (73/23/CEE) (التيار الكهربائي المنخفض)، و مع المعيار الأوروبي (EN 60.335-2-41).

التوقيع / المواصفات بيريه توبيرتي (المسؤول عن المكتب الفني)

Cód. 23000033 01-2006/02

VIGILA 100M



E Manual de instrucciones
GB Instruction manual
F Manuel d'instructions
D Gebrauchsanweisung
I Manuale d'istruzioni
P Manual de instruções
RUS ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
C 使用說明

Advertencia para la seguridad

Los símbolos junto con las palabras "peligro" y "atención" indican la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.

PELIGRO riesgo de electrocución La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.

PELIGRO La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a las personas o cosas.

ATENCIÓN La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daños a la bomba o a la instalación.

1. GENERALIDADES

Las instrucciones que facilitamos tienen por objeto informar sobre la correcta instalación y óptimo rendimiento de nuestras bombas.
Son bombas de achique monocelulares. El motor eléctrico se encuentra encapsulado en la propia bomba y es refrigerado mediante el agua de impulsión.
Están concebidas para el riego o trasvase de agua limpia o poco sucia (Ø máximo de partículas en suspensión = 5 mm) procedente de un pozo, cisterna o piscina y a una temperatura máxima de 35 °C.
No pueden ser instaladas a la intemperie.

ATENCIÓN: el adecuado seguimiento de las instrucciones de instalación y uso garantiza el buen funcionamiento de la bomba.

PELIGRO: La omisión de las instrucciones de este manual pueden derivar en sobrecargas en el motor, merma de las características técnicas, reducción de la vida de la bomba y consecuencias de todo tipo, acerca de las cuales declinamos cualquier responsabilidad.

PELIGRO, riesgo de electrocución. La bomba no puede utilizarse en una piscina mientras haya personas bañándose.

2. INSTALACIÓN

2.1 - Fijación

La bomba deberá descansar sobre una base sólida y horizontal en el fondo del depósito o cisterna. Procure conservar la posición vertical o una inclinación máxima de 20°.
Si en el fondo del depósito existe fango o lodo se aconseja colocarla sobre una base más elevada (por ejemplo un ladrillo) [fig. 1].
Jamás se suspenderá por el cable eléctrico ni por la tubería de impulsión.
En la versión automática, con interruptor de nivel, si se desea se puede graduar el nivel de agua para el arranque y paro de la bomba, deslizando el cable del flotador por su enganche. Compruebe que el interruptor de nivel pueda moverse libremente [fig. 2].
La profundidad máxima de inmersión es de 4 m.

2.2 - Montaje de las tuberías de impulsión

Las bombas se sirven con entronque para la instalación de manguera de Ø 25 mm o, sin entronque, tubería de 1" gas.
Las tuberías jamás descansaran su peso sobre la bomba.
Se aconseja la instalación una válvula de retención para evitar el vaciado de la tubería.

2.3 - Conexión eléctrica

PELIGRO, riesgo de electrocución. La instalación eléctrica debe disponer de una eficaz puesta a tierra y debe cumplir la normativa nacional vigente.
La conexión eléctrica se hará conectando el enchufe de alimentación a una toma de corriente con los correspondientes contactos de puesta a tierra.
La protección del sistema se basará en un interruptor diferencial de alta sensibilidad (IΔn = 30 mA).
El motor lleva protección térmica incorporada que desconecta la alimentación en caso de sobrecarga.

2.4 - Controles previos a la puesta en marcha inicial

ATENCIÓN: compruebe que la tensión y frecuencia de la red corresponde a la indicada en la placa de características.
Asegúrese que la bomba esté sumergida en el agua.
LA BOMBA NO DEBE FUNCIONAR NUNCA EN SECO.

3. PUESTA EN MARCHA

Abra todas las válvulas de paso en las tuberías.
Conecte el enchufe a la red. Si el interruptor de nivel está en la posición superior, la bomba se pondrá en marcha. El agua puede tardar unos segundos en recorrer toda la longitud de tubería.
Si el motor no funciona o no extrajera agua, procure descubrir la anomalía a través de la relación de posibles averías más habituales y sus posibles soluciones que facilitamos en páginas posteriores.

4. MANTENIMIENTO

Para el correcto mantenimiento de la bomba siga las siguientes instrucciones:

PELIGRO, riesgo de electrocución. Desconecte la bomba de la red eléctrica antes de efectuar cualquier manipulación.

En condiciones normales, estas bombas están exentas de mantenimiento. Si la bomba va a permanecer mucho tiempo sin ser utilizada se recomienda sacarla del depósito, limpiarla y guardarla en un lugar seco y ventilado.
En algunos casos puede ser necesario limpiar la rejilla de aspiración o la turbina. Para ello proceda como sigue [fig. 3]:
- Desenrosque la tapa inferior [1] de la bomba siguiendo el sentido de giro indicado en la misma.
- La tapa de protección de la turbina [2] va a presión, levántela con cuidado de no dañar la junta tórica [3].
- Limpie el filtro, la turbina y el orificio de entrada a la boca de impulsión con agua a presión.
- Compruebe que la turbina gira libremente.
- Vuelva a montar todas las piezas. Para facilitar la colocación de la junta tórica humedézcala con agua jabonosa.
- Rosque la tapa inferior, en el sentido opuesto a la flecha, hasta el fondo.

ATENCIÓN: en caso de avería, la sustitución del cable eléctrico o la manipulación de la bomba solo puede ser efectuado por un servicio técnico autorizado.
Llegado el momento de desechar la bomba, esta no contiene ningún material tóxico ni contaminante. Los componentes principales están debidamente identificados para poder proceder a un desguace selectivo.

Safety precautions

These symbols together with one of the words "Danger" or "Warning" indicates the risk level deriving from failure to observe the prescribed safety precautions:

DANGER risk of electric shock Warns that failure to observe the precautions involves a risk of electric shock.

DANGER Warns that failure to observe the precautions involves a risk of damage to persons and/or things.

WARNING Warns that failure to observe the precautions involves the risk of damaging the pump and/or the plant.

1. GENERAL INFORMATION

Please observe the following instructions to achieve the best pump performance possible and a trouble free installation.
The Vigila 100M series are single stage pumps for drainage applications. The motor, enclosed inside the pump casing is cooled by the discharge water.
These pumps have been designed for irrigation or decanting of clear or slightly dirty water from a well, water tank or swimming pool at a maximum temperature of 35 degrees Centigrade. (Max. particle diameter in suspension = 5 mm.)
All electrical connections and switchgear must be installed in a dry and weatherproof environment.

WARNING: correct pump operation is assured by following the instructions on installation and use.

DANGER: failure to adhere to the instructions can result in premature failure of the pump and voiding of the warranty.

DANGER. risk of electric shock. The pump must not be used in a pool when people are swimming.

2. INSTALLATION

2.1 - Fixing

The pump must sit on the base of the tank or on an elevated platform (ie. a brick) if mud or sludge is present [fig. 1]. When positioning the pump it must remain at no more than a 20 degree incline from the vertical.
Never suspend pump by its electric cable or by the discharge pipe.
On the automatic version, to vary the required water levels, it is possible to adjust the height of the floating level switch in relation to the pump by pulling the cable through its securing clamp. Free movement must be guaranteed for correct operation of the float switch [fig. 2].
The maximum immersion head is 4 meters.

2.2 - Assembly of discharge pipes

The pumps are designed for connection to a 1" pipe. A union is supplied to adapt to 25 mm. pipe.
The pump must not be required to support the weight of connecting pipework.
The use of a check valve is recommended to prevent the pipe emptying.

2.3 - Electrical connection

DANGER, risk of electric shock. Electrical installation must be arranged with an effective earth connection and comply with the prevailing national regulations.
Electrical connection will be made by connecting the supply plug to a current outlet with corresponding earth contacts.
System protection will comprise of a high sensitivity differential switch (IΔn = 30 mA).
The motor is fitted with a thermal cut-out protecting the pump if overloading occurs.

2.4 - Pre-start checks

WARNING: ensure that the voltage and frequency of the supply correspond to the values indicated on the features label.
Ensure that the pump is completely submerged.
THE PUMP MUST NEVER BE DRY RUN.

3. OPERATION

Ensure all valves in the pipework are open.
Connect power supply. If the floating level switch is in the upper position the pump will start. There will be a delay before water appears at the end of the discharge pipe.
If the pump fails to operate refer to the possible faults, causes and solutions list for assistance.

4. MAINTENANCE

For correct maintenance, please follow these instructions:

DANGER, risk of electric shock. Disconnect the pump from the power supply before handling.
Under normal conditions, these pumps are maintenance free.

If the pump is not to be operated for a long period of time, it is recommended that it is removed from the water, cleaned and kept in a dry, well ventilated environment.
When it is necessary to clean the suction filter and impeller, the procedure is as follows [see fig. 3]:
- Unscrew the lower cover (1) of the pump following the direction indicated.
- The impeller cover (2) is fitted under pressure. Remove carefully so as not to damage the O'ring (3).
- Clean the filter, impeller and discharge outlet with running water.
- Check the free movement of the impeller.
- Re-assemble all components lubricating the O'ring with soapy water to make locating easier.
- Refit lower cover screwing opposite to the direction indicated on the cover.

ATTENTION: In the event of faults or damage occurring to the pump or its power supply cable, repairs should only be carried out by an authorised service agent.
When the pump is eventually disposed, please note that it contains no toxic or polluting material. Main components are identified to allow selective disposal.

Avertissements pour la sécurité des personnes et des choses

Le symbole ⚠ ⚠ ! associè à l'un des mots : "Danger" et "Avertissement" indique la possibilité de danger dérivant du non respect de la prescription correspondante, suivant les spécifications suivantes :

⚠	**DANGER tension dangereuse**	Avertit que la non-observation de la prescription comporte un risque de choc électrique.
⚠	**DANGER**	Avertit que la non-observation de la prescription comporte un risque de lésion ou dommage aux personnes et/ou au choses.
!	**AVERTISSEMENT**	Avertit que la non-observation de la prescription comporte un risque de dommage à la pompe et/ou à l'installation.

1. GÉNÉRALITÉS

Nous vous conseillons de lire attentivement les instructions fournies ci-après afin de réussir une installation convenable et de faciliter la réalisation des performances maximales dont votre électropompe est capable.

Les pompes Vigila 100M sont pompes monocellulaires de drainage. Le moteur électrique est monté dans la pompe et il est réfrigéré au travers de l'eau de refoulement.

Elles sont conçues pour l'arrosage ou le transvasement des eaux propres ou légèrement sales (Ø maximum de particules en suspension = 5 mm), à partir d'un puits, réservoir ou piscine et à une température maximale ne devant pas dépasser les 35 °C.

! AVERTISSEMENT. Un respect sans faille des instructions d'installation et d'emploi garantit le bon fonctionnement de la pompe.

⚠ DANGER. L'omission des instructions de ce manuel peut produire surcharges au moteur, la diminution des caractéristiques techniques, la réduction de la vie de la pompe et d'autres conséquences, dont nous déclinons toute responsabilité.

⚠ DANGER. Tension dangereuse. La pompe ne peut être utilisée dans une piscine s'il y a quelque Personne qui s'y baigne.

2. INSTALLATION

2.1 - Fixation

La pompe doit être posée sur une base solide et horizontale sur le fond du réservoir. Il faut conserver la position verticale ou une inclination maximale de 20°.

Si sur le fond du réservoir, il y a de fange ou boue, nous conseillons de placer la pompe sur une base plus élevée (par exemple une brique). [fig. 1].

Il ne faudra jamais suspendre la pompe par le câble électrique ou par le tuyau de refoulement.

En la version automatique, avec flotteur de niveau, il est possible de graduer le niveau d'eau pour le démarrage et arrêt de la pompe, seulement glissant le câble du flotteur au travers de leur accrochage. Il faut vérifier que le flotteur de niveau peut se déplacer librement [fig. 2].

L'hauteur maximale d'immersion sont 4 mètres.

2.2 - Pose des tuyau de refoulement

Les pompes sont livrées avec un raccord pour l'installation de tuyaux de Ø 25 mm ou, sans raccord, pour le raccordement de tuyaux, de 1" gaz.

Les tuyaux ne doivent jamais reposer leur poids sur la pompe.

Nous conseillons d'installer une valve de retenue afin d'éviter que le tuyau ne se vide.

2.3 - Branchement électrique

⚠ DANGER. Tension dangereuse. L'installation électrique doit disposé d'une efficace connexion à terre et doit respecter le normatif national en vigueur.

Le branchement électrique doit être fait avec une prise d'alimentation connectée à une prise de courent avec les correspondants contactes de masse.

La protection du système se base en un interrupteur différentiel d'hauts sensibilité (IΔn = 30 mA).

Le moteur est fourni avec protection thermique incorporé qui déconnecte l'alimentation en cas de surcharge.

2.4. - Contrôles préalables avant la première mise en marche

! AVERTISSEMENT. Vérifiez si la tension et la fréquence au réseau correspondent bien à celles indiquées sur la plaque des caractéristiques.

Vérifiez si la pompe est entièrement submergée.

LA POMPE NE DOIT JAMAIS FONCTIONNER À SEC.

3. MISE EN MARCHE

Ouvrir toutes les vannes de passage des tuyaux.

Branchez l'interrupteur d'alimentation électrique. Si le flotteur de niveau se trouve à la position supérieure, la pompe démarrera. L'eau peut tarder quelques instants à jaillir au bout du tuyau.

Si le moteur ne démarre pas ou que l'eau ne jaillisse pas au bout du tuyau, essayez d'en détecter la raison dans le répertoire des pannes les plus courantes et leurs éventuelles solutions, qui sont fournies dans les pages qui suivent.

4. ENTRETIEN

Pour le correct entretien de la pompe, il faut suivre les instructions suivantes:

⚠ DANGER, tension dangereuse. Débranchez la pompe avant d'effectuer aucune manipulation.

! En conditions normales, ces pompes n'ont pas besoin d'entretien.

Si l'inactivité de la pompe va être prolongée, il convient alors de la sortir du réservoir, la nettoyer et de la ranger dans un endroit sec et aéré.

Dans quelques situations, il peut être nécessaire d'avoir de nettoyer le filtre d'aspiration ou la roue de la pompe. Alors, il faut procéder de la manière suivant : [fig. 3].

– Dérouler le couvercle inférieur (1) de la pompe, en la direction indiquée sur le couvercle.
– Le couvercle de protection de la roue (2) es monté à pression, il faut la lever avec précaution pour éviter d'endommager la joint tórique.
– Nettoyer le filtre, la roue et l'entrée de la bouche de refoulement avec de l'eau à pression.
– Vérifier la libre rotation de la roue.
– Monter de nouveau toutes les pièces. Pour faciliter la colocation de la jointe tórique, il faut l'humidifier avec de l'eau savonneuse.
– Dérouler le couvercle inférieur, en la direction opposée à la flèche, jusqu'au fond.

ATENTION: dans le cas de panne, le replacement du câble électrique ou la manipulation de la pompe ne doit être effectué que par un Service Technique Officiel.

Si arrive le moment de mettre au rebut la pompe, elle n'a pas aucun matériel toxique ou contaminant. Les principaux composants sont, comme il se doit, identifié pour pouvoir procéder avec une mise en pièces sélective.

Sicherheitshinweise für Personen und Sachen

Die Symbol ⚠ ⚠ ! und die Begriffe "Achtung" und "Vorsicht" sind Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachten Gefährdungen für Personen und für die Funktion der Pumpe/Anlage hervorrufen können.

Bedeutung der Zeichen :

⚠	**GEFAHR gefaerliche spannung**	Warnung vor elektrischer Spannung. Bei Nichtbeachtung können Personenschäden folgen.
⚠	**GEFAHR**	Bei Nichtbeachten können Sach- und Personenschäden folgen.
!	**VORSICHT**	Bei Nichtbeachten besteht Gefahr eines Schadens an Pumpe und Anlage.

1. ALLGEMEINES

Um einen problemlosen Einbau und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, müssen die nachfolgenden Hinweise beachtet werden.

Pumpen der Serie Vigila 100M sind einstufige Tauchmotorpumpen für die Entwässerung. Der Motor, der sich innerhalb des Pumpenmantels befindet, wird durch das geförderte Wasser zwangsgekühlt. Vigila 100M ist geeignet für das Pumpen von klarem und verschmutzem Wasser bis max. 35 °C. (Die max. zulässige Korngröße Beträgt 5 mm). Es handelt sich um ein tragbares Gerät. Der Festeinbau im Außenbereich ist nicht zulässig.

! VORSICHT. Bei Beachtung der nachfolgenden Anweisungen ist ein einwandfreier Betrieb mit langer Lebensdauer zu erwarten.

⚠ GEFAHR. Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr der Motor-Überlastung, geringer Leistung und Lebensdauer. Der Betreiber trägt die Verantwortung für alle Maßnahmen.

⚠ GEFAHR. Gefaerliche spannung. Die Benutzung im Schwimmbadbereich ist nur erlaubt, wenn sich keine Personen im Wasser befinden.

2. AUFSTELLUNG/EINBAU

2.1. - Montage

Die Pumpe muß auf einer ebenen Fläche stehen, höchstmögliche Schräglage: 20 Grad.

Bei verschmutzem Boden ist sie erhöht aufzustellen. (Backstein unterstellen) [fig. 1].

Niemals die Pumpe am Kabel, oder Anschlußschlauch transportieren.

Bei der Ausführung mit Schwimmerschalter kann das Niveau für Ein- und Ausschalten durch Einstellen der Länge des Kabels festgelegt werden. Der Schwimmerschalter muß sich stets frei bewegen können [fig. 2].

Die max. zulässige Eintauchtiefe beträgt 4 m.

2.2 - Verlegung der Druckleitung

Die Pumpen sind mit einer Verschraubung für den direkten Anschluß eines Schlauches DN 25 (1") ausgerüstet.

Das Gewicht der Rohr/Schlauchleitung sollte nicht von der Pumpe getragen werden.

Der Einbau eines Rückflußverhinderers direkt an der Pumpe wird empfohlen.

2.3 - Netzanschluß

⚠ GEFAHR, Gefaerliche spannung. Der elektrische Anschluß muß nach VDE 0730/Teil 1 über eine feste Anschlußleitung erfolgen, die mit einer Steckvorrichtung oder einem allpoligen Schalter mit min. 3 mm Kontaktöffnung versehen ist.

Ein Fehlerstrom-Schutzschalter (1 FN = 30mA) muß vorhanden sein.

Der Motor der Pumpe ist mit einem Thermoschutzschalter ausgerüstet, der bei Überlastung auslöst.

2.4 - Kontrollmassnahmen vor der ersten Inbetriebnahme

! VORSICHT. Stellen Sie sicher, dass Spannung und Frequenz von elektrisches Netz und Pumpe (siehe Typenschild) übereinstimmen.

Überprüfen Sie, ob die Pumpe voll unterhalb des Wasserspiegels zu leigen kommt.

SETZEN SIE DIE PUMPE NIEMALS TROCKEN IN BETRIEB.

3. INBETRIEBNAHME

Vorhandene Absperrventile öffnen.

Hauptschalter einschalten. Nach einer Verzögerung, abhängig von Querschnitt und Länge der Druckleitung wird Wasser gefördert.

Falls kein Wasser gefördert wird, oder der Motor nicht anläuft, den Fehler mit nachfolgender Tabelle suchen und beseitigen.

4. WARTUNG

Vor jedem Eingriff sind nachfolgende Hinweise zu beachten :

⚠ GEFAHR, Gefaerliche spannung. Vor jeder Maßnahme ist das Anschlußkabel vom Netz zu trennen.

! Die Pumpen der Serie Ninga sind wartungsfrei.

Sollte die Anlage für längere Zeit nicht benutzt werden, ist die Pumpe aus dem Brunnen zu nehmen und an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufzubewahren.

Falls das Saugsieb, oder das Laufrad gereinigt werden müssen, sind folgende Schritte erforderlich (siehe fig. 3] :

– Den unteren Deckel (1) in Pfeilrichtung drehen.
– Den Saugdeckel (2) vorsichtig abnehmen, den Dichtring (3) nicht beschädigen.
– Mit einem harten Wasserstrahl Saugsieb, Saugdeckel und Laufrad reinigen.
– Prüfen, ob sich das Laufrad ohne Widerstand drehen läbt.
– Alle Teile wieder zusammenbauen. Den Dichtring mit Seifenwasser benetzen, um die Montage zu vereinfachen.

Achtung : Bei einem Ausfall der Pumpe dürfen Reparaturarbeiten und das Auswechseln des Kabels nur durch autorisierte Kundendienst-Werkstätten vorgenommen werden.

Avvertimenti per la sicurezza delle persone e delle cose

Questa simbologia assieme alle relative diciture: "Pericolo" e "Avvertenza" indicano la potenzialità del rischio derivante dal mancato rispetto della prescrizione alla quale sono stati abbinati, come sotto specificato :

PERICOLO rischio di scosse elettriche Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di scosse elettriche.

PERICOLO Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danno alle persone e/o alle cose.

AVVERTENZA Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danno alla pompa o al l'impianto.

1. GENERALITÀ

Raccomandiamo di leggere attentamente le istruzioni che forniamo qui di seguito, al fine di ottenere una corretta installazione e anche un ottimo rendimento delle nostre elettropompe.

Le pompe Vigila 100M sono pompe monocellulare per drenaggio. Il motore elettrico è incapsulato all'interno della pompa e viene raffreddato dall'acqua di mandata.

Queste pompe sono state concepite per l'irrigazione o il travaso di acque pulite o poco sporche (Ø massimo delle particelle in sospensione = 5 mm) provenienti da pozzi, cisterne o piscine ed a una temperatura massima di 35 °C.

Non possono essere installate alle intemperie.

AVVERTENZA. Rispettare scrupolosamente le istruzioni d'installazione e d'uso, nonché gli schemi dei cablaggi elettrici, per garantire il buon funzionamento della pompa.

PERICOLO. Dal mancato rispetto delle istruzioni di questo manuale possono derivare sovraccarichi del motore, alterazioni delle caratteristiche tecniche, riduzione della vita utile della pompa e altri inconvenienti di ogni tipo, per i quali decliniamo qualsiasi responsabilità.

PERICOLO. Rischio di scosse elettriche. La pompa non può essere adoperata in una piscina mentre vi sono persone che stanno facendo il bagno.

2. INSTALLAZIONE

2.1 - Fissaggio

La pompa deve essere poggiata su una base solida e orizzontale, sul fondo della vasca o della cisterna. Fare in modo di mantenerla in posizione verticale, o con un'inclinazione massima di 20°.

Se sul fondo della vasca c'è della fanghiglia o della melma, si consiglia di sistemare la pompa su un supporto più alto (un mattone, per esempio) [fig. 1].

Non si dovrà mai sospendere la pompa per il cavo elettrico o per la tubatura d'impulsione.

Nel modello automatico, con interruttore a galleggiante, volendo è possibile regolare il livello d'acqua che determina l'accensione e l'arresto della pompa facendo scorrere il cavetto del galleggiante lungo l'aggancio. Controllare che l'interruttore a galleggiante si possa muovere senza difficoltà [fig. 2].

Altezza massima d'immersione 4 metri.

2.2 - Montaggio della tubatura d'impulsione

Le pompe vengono fornite con un raccordo a cui attaccare un tubo flessibile Ø 25 mm, oppure senza raccordo, per il collegamento di una tubatura da 1" gas.

Il peso delle tubature non dovrà mai gravare sulla pompa.

Consigliamo installare una valvola di ritegno per evitare che la tubatura si vuoti.

2.3 - Collegamento elettrico

PERICOLO, rischio di scosse elettriche. L'impianto elettrico deve essere dotato di un adeguato collegamento a terra e corrispondere alle norme locali vigenti.

Il collegamento elettrico deve essere eseguito inserendo la spina di alimentazione in una presa di corrente dotata dei relativi contatti di messa a terra.

Il sistema sarà protetto da un interruttore differenziale ad alta sensibilità (IΔn = 30 mA).

Il motore è dotato di salvamotore termico incorporato, che interrompe l'alimentazione in caso di sovraccarico.

2.4 - Controlli previ alla messa in marcia iniziale

AVVERTENZA. Verificare che la tensione e la frequenza della rete corrispondano con quelle indicate sulla piastrina delle caratteristiche. Controllare che la pompa sia totalmente immersa. LA POMPA NON DEBE MAI FUNZIONARE A SECCO.

3. MESSA IN MARCIA

Abra todas as válvulas de passagem nas tubagens.

Ligar a ficha à rede. Se o interruptor de nível estiver na posição superior, a bomba ligará. A água poderá demorar alguns segundos a percorrer toda a tubagem.

Se il motore non si mette in funzione o non sgorga acqua all'estremità della tubatura cercare di scoprire d'anomalia attraverso l'elenco delle avarie più comuni a delle loro possibili soluzioni, che forniamo in pagine posteriori.

4. MANUTENZIONE

Per un'adeguata manutenzione della pompa, rispettare le seguenti istruzioni:

PERICOLO, rischio di scosse elettriche. Scollegare la pompa dalla rete elettrica prima di eseguire qualsiasi intervento.

In condizioni normali, queste pompe non richiedono manutenzione.

Se l'inattività della pompa si prevede che sia prolungata, è conveniente che si tolga dal deposito, si polire e si conservi in un luogo secco e ventilato.

In certi casi può rivelarsi necessario pulire la grata di aspirazione o la turbina. Per farlo, operare come segue [fig. 3]:

- Svitare il coperchio inferiore [1] della pompa, girandolo nel senso indicato dalla freccia.
- Il coperchio di protezione della turbina [2] è a scatto: sollevarlo con cura per non danneggiare l'O-ring [3].
- Pulire il filtro, la turbina e il foro d'entrata nel bocchello di mandata con un getto d'acqua a pressione.
- Verificare che la turbina possa girare senza sforzo.
- Rimontare tutti i componenti. Per sistemare più facilmente l'O-ring, inumidirlo con acqua saponata.
- Avvitare a fondo il coperchio inferiore, girandolo nel senso opposto a quello indicato dalla freccia.

ATTENZIONE In caso di guasto, la sostituzione del filo elettrico e gli interventi sulla pompa potranno essere eseguiti soltanto da un servizio di assistenza tecnica ufficiale.

Quando sarà il momento di mettere fuori servizio la pompa, si ricordi che non contiene prodotti tossici né inquinanti. I componenti principali sono debitamente contrassegnati per poter effettuare uno smantellamento differenziato.

Advertência para a segurança de pessoas e coisas

Esta simbologia junto das palavras "Perigo" e "Atenção", indicam a possibilidade de perigo em consequência do desrespeito pelas prescrições correspondentes.

PERIGO de electrocussão A inadvertência desta prescrição comporta perigo de electrocussão.

PERIGO A inadvertência desta prescrição comporta riscos humanos e materiais.

ATENÇÃO A inadvertência desta prescrição comporta o perigo de danos à bomba ou na instalação.

1. GENERALIDADES

Recomendamos uma leitura atenta das instruções que lhe facilitamos, com o objectivo de obter uma correcta instalação, bem como um óptimo rendimento das nossas electrobombas.

As bombas Vigila 100M são bombas monocelulares para drenagem. O motor eléctrico encontra-se encapsulado na própria bomba e é refrigerado pela água bombeada.

Estão concebidas para rega ou transfega de águas limpias ou sujas (Ø máximo de partículas em suspensão de 5 mm) provenientes de poços, tanques ou piscinas, a uma temperatura máxima de 35 °C.

Não podem ser expostas às intempéries.

ATENÇÃO. O correcto seguimiento das instruções de instalação e uso garantem o bom funcionamento da bomba.

PERIGO. O não cumprimento das instruções deste manual podem derivar em sobrecargas no motor, alteração das características técnicas, redução do tempo de vida útil da bomba e consequências de todo o tipo, sobre as quais o fabricante declina toda e qualquer responsabilidade.

PERIGO de electrocussão. Não se pode utilizar, a bomba, em piscinas quando utilizada simultaneamente por pessoas.

2. INSTALAÇÂO

2.1 - Fixação

AA bomba deverá ser colocada em base horizontal sólida no fundo de um depósito ou cisterna. Colocar a bomba em posição vertical ou com inclinação máxima de 20°.

Se no fundo do depósito existirem impurezas ou lodo aconselha-se a sua colocação sobre uma base colocada a um nível mais elevado (por exemplo, um ladrilho) [fig. 1].

Nunca se deverá suspender a bomba pelo cabo électrico nem pelo tubo.

Na versão automática, com interruptor de nível, se se desejar pode-se regular o nível de água para o arranque e paragem da bomba deslizando o cabo do flutuador pelo seu encaixe. Certificar que o interruptor de nível pode mover-se livremente [fig. 2].

Altura máxima de imersão 4 m.

2.2 - Montagem do tubo de compressão

As bombas vêm equipadas, com racords de ligação, para instalação de mangueira de Ø 25 mm ou, sem racords, para tubagem de 1".

As tubagens não poderão estar directamente apoiadas (peso) sobre a bomba.

Recomendamos a instalação d'uma válvula de retenção para evitar que a tubagem se escazie.

2.3 - Ligação eléctrica

PERIGO de electrocussão. A instalação eléctrica debe dispôr de uma eficaz ligação à terra a debe cumprir as normas nacionais vigentes.

A ligação eléctrica será realizada a partir da ligação da ficha de alimentação a uma tomada de corrente com os correspondentes contactos de ligação à terra.

A protecção do sistema basear-se-à num interruptor diferencial de alta sensibilidade (IΔn =30 mA).

O motor é fornecido com protecção térmica incorporada que disconecta a alimentação em caso de sobrecarga.

2.4 - Controles prévios ao primeiro arranque

ATENÇÃO. Comprove que a tensão e frequência da rede correspondem à indicada na placa de características.

Assegure-se que a bomba esta totalmente submersa.

A BOMBA NUNCA DEBE FUNCIONAR EM SECO.

3. ARRANQUE

Abra todas as válvulas de passagem nas tubagens.

Ligar a ficha à rede. Se o interruptor de nível estiver na posição superior, a bomba ligará. A água poderá demorar alguns segundos a percorrer toda a tubagem.

Se o motor não arranca ou não sai água na ponta da tubagem procure descobrir a anomalia através da relação de avarias mais habituais e suas possíveis resoluções que facilitamos em páginas seguintes.

4. MANUTENÇÂO

Para uma correcta manutenção da bomba siga sempre as siguintes instruções:

PERIGO de electrocussão. Desligue a bomba da rede eléctrica antes de efectuar qualquer operação de manutenção.

Em condições normais, estas bombas estão isentas de manutenção.

Se a inactividade da bomba fôr prolongada é conveniente retirá-la do depósito, limpar-la e guardá-la em lugar seco e ventilado.

Em alguns casos pode ser necessário limpar a grelha de aspiração ou o impulsor. Para isso proceda do seguinte modo [fig. 3]:

- Desenrosque a tampa inferior [1] da bomba segundo o sentido indicado na mesma.
- A tampa de protecção do impulsor [2] está em pressão, levantá-la com cuidado para não danificar a junta tórica [3].
- Limpe o filtro, o impulsor o orifício de entrada da aspiração com água com pressão.
- Certificar que o impulsor roda livremente.
- Tornar a montar todas as peças. Para facilitar a colocação da junta tórica humedece-la com água e sabão.
- Enroscar a tampa inferior, no sentido contrário à da seta, até ao fim.

ATENÇÃO : em caso de avaria, a substituição ou a manipulação de elementos da bomba só deverá ser realizada por um serviço técnico autorizado.

No final do tempo de vida útil da bomba, esta não contém nenhum material tóxico nem contaminante. Os principais componentes estão devidamente identificados para se poder fazer uma deposição selectiva.

Эти символы ⚠ ⚠ ! вместе со словами "Опасно" или "Осторожно" показывают степень риска при несоблюдении мер предосторожности:

⚠ **ОПАСНО** Возможность поражения электротоком при несоблюдении мер предосторожности.

⚠ **ОПАСНО** Возможность поражения людей и/или повреждения предметов.

! **ВНИМАНИЕ** Возможность повреждение насоса и / или оборудования

1. Основные сведения

Пожалуйста, изучите инструкцию в целях лучшего использования насоса и его безопасной эксплуатации.

VIGILA 100 M CA – серия одноступенчатых насосов для откачивания дренажных вод. Мотор охлаждается прокачиваемой водой. Насос предназначен для ирригации и подачи чистой или слабо загрязненной воды из колодцев, емкостей или бассейнов при максимальной температуре 35°C (максимальный размер перекачиваемых частиц 5 мм). Все электрические соединения должны находится в сухом, водозащищенном месте.

! **ВНИМАНИЕ:** правильная работа насоса обеспечивается при соблюдении инструкции по установке и эксплуатации.

⚠ **ОПАСНОСТЬ:** риск поражения электротоком. Насос не может использоваться в плавательном бассейне с находящимися в нем людьми.

2. Установка

Крепление

Насос должен находиться на дне емкости или на приподнятой платформе, если вода содержит осадок (fig.1). Запрещается подвешивать насос за электрокабель или за напорный шланг. В случае оборудования насоса поплавковым выключателем, необходимый уровень воды регулируется путем изменения длины кабеля поплавкового выключателя, протягиванием кабеля через скобу крепления. Поплавковый выключатель должен свободно перемещаться (fig.2). Максимальная глубина погружения насоса 4м.

3. Оборудование напорного трубопровода

Присоединительный диаметр напорного патрубка 1". Диаметр напорного трубопровода 25 мм. Насос не должен воспринимать вес напорного трубопровода. Рекомендуется применять обратный клапан для предотвращения опорожнения трубопровода.

4. Электрическое соединение

⚠ **ОПАСНО:** риск поражения электротоком. Электрооборудование должно быть с эффективным заземлением и соответствовать национальным правилам.

Электрическое соединение должно иметь заземляющий контакт.

Насос должен быть снабжен высокочувствительным дифференциальным выключателем (Iv=30mA).

Насос снабжен тепловым размыкателем на случай перегрузки.

5. Контроль перед запуском

! ОСТОРОЖНО: Убедитесь, что частота и напряжение сети соответствуют данным насоса. Убедитесь, что насос полностью погружен.

НАСОС НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ БЕЗ ВОДЫ! .

6. Работа

Убедитесь, что все клапаны в трубопроводе открыты.

Подключите электропитание. После включения насоса вода появится в местах потребления через некоторое время после включения насоса.

Если в работе насоса появились какие-то отклонения от нормы – обратитесь к Списку возможных неисправностей.

7. Хранение

В нормальных условиях эти насосы легко монтируются.

Если насос не работает длительный период, рекомендуется, слить из него воду, очистить и хранить в сухом, хорошо проветриваемом помещении.

Внимание: В случае повреждения насоса или кабеля ремонт обеспечивает мастер по обслуживанию.

安全措施

下列標誌 ⚠ ⚠ ! 及 "危險" 或 "警告" 字句，表示如未遵照使用守則可引致之後果。

⚠ 如未遵照有關守則可導致觸電

⚠ 如未遵照有關守則可引致身體嚴重受傷

! 如未遵照有關守則可引致產品損壞

1. **一般事項**

爲使有關產品發揮最高效能，請確保安裝正確。
單葉輪潛水泵適合清水使用。電機安裝在泵體內以水流冷卻。其結構適用於水溫 35°C 以下之水。
所有材料均經過嚴格檢定，按照正確安裝程序，能避免產品超負荷及損壞。如因不正確安裝及使用，而引致之損壞，敝司概不負責。

2. **安裝**

水泵應放置於水缸底部，如底部有沙石應使用平台把水泵升高。
不應以電線或喉管懸掛水泵。
確保自動開關之自由活動範圍，自動開關制才能正常運作。
此潛水泵可放進不超過 4 公尺水深之地方使用。

3. **管道裝置**

水泵適合接駁 1 吋 或 25 mm 之喉管。
在出水口安裝單向閥，防止水種流失。

4. **電源連接**

⚠ 必須使用正確之防水接頭延長電線。
接地線必須接上。

5. **操作前之檢查**

確保電源之電壓和頻率與水泵之要求一致。
檢查水泵是否完全潛入水中。
任何情況下，**不可讓水泵在無水情況下空轉。**

6. **啓動**

! 將所有進水及出水管道之閥門打開，利用電流錶檢查電流及在超負荷保護裝置作出適當之調校。如水泵未能運轉或操作，請先作檢查或與銷售商聯繫。

7. **日常保養及維修**

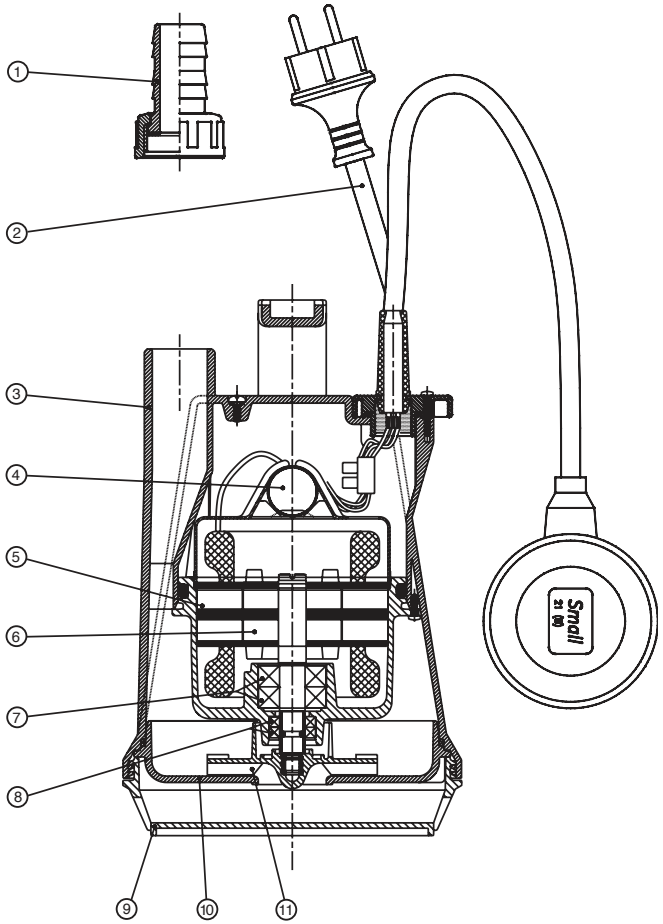
! 敝司生產之水泵，無需特別之日常保養或維修，但遇上低溫（環境氣溫）或閒置一段長時間，則建議先將泵體及管道內之積水放走，如長時期閒置，請將泵體清洗，放於乾燥地方以防銹蝕。
如果要清潔過濾器及葉輪，請依照以下程序:

1. 請依照黑色底盤所顯示之方向把它鬆開。
2. 小心把葉輪蓋打開。
3. 檢查葉輪是否自由轉動。
4. 清潔底盤、葉輪蓋、葉輪及過濾器。
5. 重新安裝所有組件，緊記裝上 O'形膠圈。

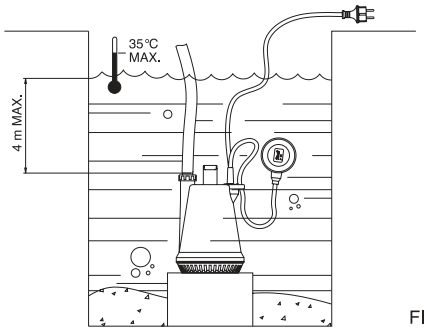
故障修理手冊

(1)電機不能啓動。 (2)電機轉動，但沒有流量。 (3)電機自動關閉。 (4)流量不足。

(1)	(2)	(3)	(4)	原　因	解決方法
X				沒有電源	檢查保險絲及其他保護器是否已啓動
	X			水位下降	調整水泵之位置
		X		不正確電壓	請參照泵體上之要求電壓
			X	超過總水位高度	量度總水位高度損耗
X				熱敏保護器失效	更換熱敏保護器或待之冷卻
	X			出水管分離	重新安裝水管
		X		深井水量不足	使用閥門減少出水量
			X	入水濾格堵塞	清理濾格
X				水位開關啓動，引致水泵停止	待水位回復
	X			錯誤安裝單向閥	翻轉單向閥之方向
			X	葉片損壞	召維修人員
X			X	不正確安裝電容	請參照水泵之要求
X				出水口管損壞	更換管道
X				電線折斷	更換電線



E	GB	F	D	I	P	RUS
1. racord	1. threader connector	1. raccord	1. anschluss	1. raccordo	1. racord	1. соединитель
2. cable	2. cable	2. câble	2. kabel	2. cavo	2. cabo	2. кабель
3. cuerpo bomba	3. pump cassing	3. corps de pompe	3. pumpengehäuse	3. corpo della pompa	3. corpo de pompa	3. кожух насоса
4. condensador	4. capacitor	4. condensateur	4. kondensator	4. condensatore	4. condensador	4. конденсатор
5. estator	5. stator	5. stator	5. stator	5. estator	5. stator	5. статор
6. eje motor	6. motor shaft	6. arbre de moteur	6. motorwelle	6. albero del motore	6. veio de moto	6. ведущая ось
7. rodamiento	7. anti-friction bearing	7. roulement	7. wälzlager	7. cusinetto a rotolamento	7. rolamento	7. подшипник
8. reten mecánico	8. mechanical seal	8. garniture mecanica	8. gleitringdichtung	8. tenuta meccanica	8. fecho mecanico	8. механический стопор
9. pie	9. foot	9. pied	9. fub	9. piede	9. pe	9. опора
10. difusor	10. diffuser	10. diffuseur	10. leitrad	10. difusor	10. difusor	10. диффузор
11. rodete	11. impeller connector	11. roue	11. laufrad	11. girante	11. impulsor	11. колесо



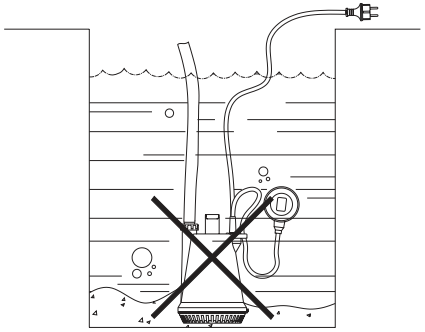


FIG. 1

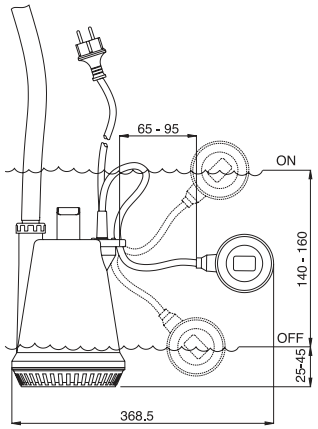
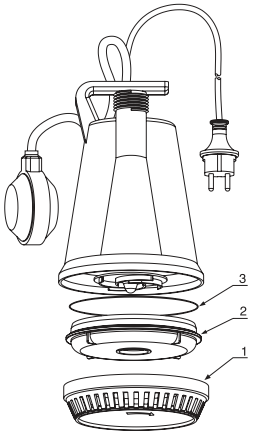


FIG. 2



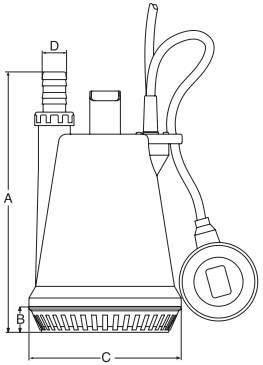


FIG. 3

230V 50Hz	Q max. (l/min.)	H max. (m)	A 1~ 230V	C - µF	P1 (kW)	IP	η (%)	dBA ±1	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	kg
VIGILA 100M	80	6	1	6	0.22	68	14	<70	272	26	159	25	3.8

V/Hz esp.: Ver placa datos bomba / See pump nameplate / Voir plaque signalétique / Siehe Pumpentypenschild / Vedere targhetta / Ver chapa de características da bomba / В/Гц см. на насосе 電壓/頻率 查看水泵商標

Temperatura líquido / Liquid Temperature / Température du liquide / Umgebungstemperatur / Temperatura del liquido / Temperatura do liquido: 液體溫度 **4°C a 35°C**
Температура перекачиваемой жидкости от **4 до 35°C**

Temperatura de almacenamiento / Storage temperature / Température de stockage / Lagertemteratur / Temperatura ambiente / Temperatura ambiente: 環境溫度 **-10°C a +50°C**
Температура хранения от **-10 до + 50°C**

Humedad relativa del aire / Relative Air Humidity / Humidité relative de l'air / Relative Luftfeuchtigkeit / Umidità relativa dell'aria / Humidade relativa do ar: 相對空氣濕度 **95% Max.**
Относительная влажность воздуха **95% макс.**

Motor classe: I

E POSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

1) La bomba no se pone en marcha.
2) La bomba funciona pero no da caudal.
3) La bomba se para automáticamente.
4) El caudal no corresponde a la curva facilitada.

1	2	3	4	CAUSAS	SOLUCIONES
X				Falta de corriente	Verificar fusibles y demás dispositivos de protección
	X			Descenso del nivel de agua en el pozo	Verifique que la bomba quede totalmente sumergida
		X		Error de voltaje	Verifique que el voltaje corresponda al marcado en la placa de características
			X	Altura manométrica total superior a la prevista	Verifique altura geométrica más pérdidas de carga
X		X		Intervención de la protección térmica	Rearme térmico o espere a que se enfríe
	X			Tubería de impulsión desconectada	Conecte dicha tubería a la boca de salida de la bomba
		X	X	Caudal del pozo insuficiente	Ponga la válvula de compuerta a la salida para reducir el caudal de la bomba
			X	Filtro de entrada de agua obstruído	Limpie filtro de aspiración
X		X		Paro por sondas de nivel	Espere la recuperación del pozo
	X			Válvula de retención montada al revés	Invierta el sentido de la válvula
			X	Desgaste en la parte hidráulica	Contacte con un Servicio Técnico Oficial
X			X	Condensador mal conectado (versión II)	Vea esquema de conexión
			X	Tubería de impulsión defectuosa	Reponga dicha tubería por otra de nueva
X				Cable de alimentación cortado	Revise el cable eléctrico

GB POSSIBLE FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS

1) Pump does not start.
2) Pump runs but there is no flow.
3) Pump stops automatically.
4) Pump does not deliver rated capacity.

1	2	3	4	POSSIBLE PROBLEM	SOLUTIONS
X				Lack of electric flow	Verify fuses and other protection devises
	X			Drop in water level	Adjust suction height
		X		Wrong voltage	Verify that voltage corresponds to that marked on technical label
			X	Total manometric head higher than expected	Verify geometric head and loss of head
X		X		Improper thermal protection	Switch thermal protection or wait until its cooled
	X			Disconnected discharge pipe	Connect pipe to outlet of pump
		X	X	Insufficient volume of water in the well	Install gate valve to the pump outlet to reduce its flow
			X	Pump inlet filtre obstructed	Clean suction filtre
X		X		Stop by water level switch	Wait for water level to be back to adequate level
	X			Check valve wrongly installed	Invert sense of valve
			X	Wet end worn out	Contact Official Technical Service
X			X	Capacitor wrongly connected (single-phase version)	Refer to connection chart
			X	Deteriorated discharge pipe	Replace this pipe by a new one
X				Electric cable cut	Revise electric cord

F PANNES EVENTUELLES, CAUSES ET SOLUTIONS

1) La pompe ne se met pas en marche.
2) La pompe fonctionne mais elle ne fournit pas de débit.
3) La pompe s'arrête automatiquement.
4) Le débit ne correspond pas à la courbe fournie.

1	2	3	4	CAUSES	SOLUTIONS
X				Manque de courant	Verifiez les fusibles et autres dispositifs de protection
	X			Abaissement du niveau de l'eau dans le puits	Vérifiez si la pompe est entièrement submergée
		X		Erreur de voltage	Vérifiez si le voltage correspond bien à celui indiqué sur la plaque des caractéristiques
			X	Hauteur manométrique totale dépassant celle prévue	Vérifiez la hauteur géométrique plus les pertes de charge
X		X		Intervention de la protection thermique	Effectuez le réarmement thermique ou attendez qu'elle refroidisse
	X			Tuyau de refoulement non raccordé	Raccordez-le à la bouche de sortie de la pompea
		X	X	Débit du puits insuffisant	Installez une vanne de passage en sortie pour réduire le débit de la pompe
			X	Filtre d'arrivée d'eau obturé	Nettoyez le filtre d'aspiration
X		X		Arrêt par sondes de niveau	Attendez la récupération du puits
	X			Valve de retenue installée à l'envers	Inversez le sans de la valve
			X	Usure partie hydraulique	Mettez-vous en rapport avec le service technique agrée
X			X	Condensateur mal connecté (version monophasée)	Regardez le schéma de connexions
			X	Tuyau de refoulement défectueux	Remplacez-le par un autre neuf
X				Câble d'alimentation coupé	Vérifiez le câble électrique

(D) MÖGLICHE DEFEKTE, URSACHEN UND ABHILFE

1) Pumpe läuft nicht an.

2) Pumpe läuft, aber ohne Förderleistung.

3) Pumpe unterbricht automatisch.

4) Fördermenge weicht von der entsprechenden Kurve ab.

1	2	3	4	URSACHEN	ABHILFE
X				Kein Strom	Sicherungen und sonstige Schutzeinrichtungen überprüfen
	X			Wasserstand im Brunnen fällt	Pumpe unter Wasserspiegel bringen
		X		Verkehrte Spannung	Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung vergleichen
			X	Gesamtförderhöhe liegt über dem ursprünglich vorgesehenem Wert	Geometrische Höhe plus Verluste überprüfen
X		X		Thermoschutzrelais hat angesprochen	Thermoschutzrelais zurückstellen oder ein erneutes Abkühlen abwarten
	X			Druckleitung ist unterbrochen	Druckleitung an den entsprechenden Rohrstutzen der Pumpe anschliessen
		X	X	Unzureichender Wasserzufluss	Schieberventil in den Ausgang einbauen und so das Pumpenvolumen verringern
			X	Wasserfilter ist verstopft	Ansaugfilter reinigen
X		X		Unterbrechung durch Niveaugeber	Abwarten bis genügend Wässer vorhanden ist
	X			Rückschlagventil ist falsch montiert	Ventil in umgekehrter Richtung einbauen
			X	Verschlissene Hydraulik	Technischen Kundendienst verständigen
X			X	Nicht korrekt angeschlosssener Kondensator (version II)	Schaltbild zu Rate ziehen
			X	Druckleitung ist defekt	Druckleitung erneuern
X				Netzkabel ist unterbrochen	Netzkabel überprüfen

(I) POSSIBILI AVARIE, MOTIVI E SOLUZIONI

1 Il motore non si mette in moto.

2) La pompa funziona, ma non dà portata.

3) La pompa si ferma automaticamente.

4) La portata non corrisponde alla curva fornita.

1	2	3	4	MOTIVI	SOLUZIONI
X				Mancanza di corrente	Controllare i fusibili e gli altri dispositivi di protezione
	X			Diminuzione del livello d'acqua nel pozzo	Controllare che la pompa rimanga completamente sommersa
		X		Voltaggio erroneo	Controllare que il voltaggio sia quello marcato sulla piastrina delle caratteristiche
			X	Altezza manometrica totale superiore a quella prevista	Vérificare l'altezza geometrica e le perdite di carico
X		X		Intervento della protezione termica	Riarmare il relè termico o aspettare che si raffreddi
	X			Tubatura d'impulsione staccata	Collegare detta tubatura alla bocca d'úscita della pompa
		X	X	Portata del pozzo insufficiente	Mettere una valvola a saracinesca all'uscita per ridurre la portata della pompa
			X	Filtro d'entrata dell'acqua ostruito	Pulire il filtro d'aspirazione
X		X		Arresto per la sonda di livello	Aspettare il recupero del pozzo
	X			Valvola di ritegno montata al contrario	Invertire il senso della valvola
			X	Usura nella parte idraúlica	Mettersi in contatto col servizio tecnico ufficiale
X			X	Condensatore mal collegato (versione II)	Vedere lo schema dei collegamenti
			X	Tubatura d'impulsione difettosa	Sostituire detta tubatura con un'altra nuova
X				Cavo d'alimentazione tagliato	Controllare il cavo elettrico

(P) POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

1) A bomba não arranca.
2) A bomba funciona mas não dá caudal.

3) A bomba pára automaticamente.

4) O caudal não corresponde ao indicado na curva.

1	2	3	4	CAUSAS	SOLUÇÕES
X				Falta de corrente	Verificar fusíveis e demais dispositivos de protecção
	X			Descida do nível de água no poço	Verificar se a bomba está totalmente submersa
		X		Erro na tensão	Verificar se a tensao da rede corresonde à da placa de características
			X	Altura manométrica total superior à prevista	Verificar altura manométrica mais as perdas de carga
X		X		Actuação da protecção térmica	Rearmar o térmico, depois de estar frio
	X			Tubagem de compressão desligada	Apertar a tubagem ao orificio de saída da bomba
		X	X	Caudal do poço insuficiente	Colocar uma válvula de seccionamento à saída para reduzir o caudal da bomba
			X	Filtro de entrada de água obstruido	Limpar filtro de aspiração
X		X		Paragem por sondas de nível	Esperar a recuperação do poço
	X			Válvula de retenção montada ao contrário	Inverter o sentido da válvula
			X	Desgaste da parte hidraúlica	Contactar com o Servicio Técnico Oficial
X			X	Condensador mal ligado (versão II)	Ver esquema de ligação
			X	Tubagem de compressão defeituosa	Verificar se a tubagem está obstruida ou tem fugas
X				Cabo de alimentação cortado	Verificar o cabo électrico

(RUS) СПИСОК Возможных неисправностей и способы их устранения

1) Насос не включается

2) Насос работает, но не качает.

3) Насос останавливается произвольно.

4) Насос не дает паспортной производительности.

1	2	3	4	Неисправность	Устранение
X				Неисправность в электросети	Проверьте предохранитель или выключатель RCCB (30 mA)
	X			Упал уровень воды	Проверьте высоту всасывания
		X		Не соответствующее напряжение	Проверить величину сетевого напряжения и указанного на насосе
			X	Общая манометрическая высота больше паспортной	Проверить геометрическую высоту и потери напора
X		X		Срабатывание тепловой защиты	Включить тепловую защиту или ждать охлаждения насоса
	X			Рассоединение напорного трубопровода	Соединить трубу с напорным патрубком насоса
		X	X	Уменьшение уровня воды в колодце	Уменьшить проходное сечение клапана на напорном трубопроводе
			X	Забился фильтр на всасывании	Очистить фильтр
X		X		Отключился поплавковый выключатель	Ждать пока уровень воды не достигнет первоначального
	X			Неправильно установлен обратный клапан	Поменять направление клапана
			X	Повреждение сальников насоса	Обратиться в сервисный центр
X			X	Неправильно соединен конденсатор (однофазный вариант)	Обратиться к электросхеме
			X	Повреждение напорного трубопровода	Заменить дефектный участок
X				Повреждение кабеля	Проверить кабель

E BOMBA SUMERGIBLE
Indicaciones de seguridad y prevención de daños en la bomba y personas.

GB SUBMERSIBLE PUMP
Safety instructions and damage prevention of pump and property

D UNTERWASSERMOTOR PUMPEN
Anweisungen für die Sicherheit der Personen und zur Verhütung von Schäden an der Pumpe und an Sachen.

F POMPE SUBMERSIBLE
Indications de sécurité pour les personnes et prévention des dommages à la pompe et aux choses.

I POMPA SOMMERGIBILE
Indicazioni di sicurezza per le persone e prevenzione danni alla pompa e alle cose.

P BOMBA SUBMERSIVEL
Indicações de segurança para as pessoas e de prevenção de prejuízos à bomba e às coisas.

NL DOMPELPOMP
Voorschriften voor de veiligheid van personen en ter voorkoming van schade aan de pomp zelf en aan andere voorwerpen.

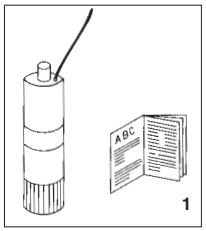
S DRÄNKBAR PUMP
Säkerhetsföreskrifter samt anvisningar för förebyggande av sak-och personskador.

N UNDERVANNSPUMPE
sikkerhetsforskrifter og anvisninger for forebyggelse av skade på personer og gjenstander.

DK DYKPUMPE
Sikkerhedsforskrifter samt anvisninger til forebyggelse af ting- og personskader.

SF UPPOPUMPPU
Turvallisuusmääräykset sekä ohjeet esineisiin ja henkilöihin kohdistuvien vahinkojen varalta.

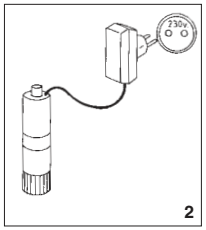
GR ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΑΝΤΛΙΑ
Ενδειξεις προσωπικής ασφαλειας και προληψη ζημιών στην αντλια και στα αντικεἰμενα



1

1

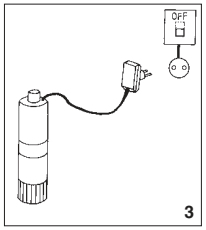
E Atención a los límites de empleo.
GB Caution! Observe limitations of use.
D Bitte beachten Sie die Anwendungsbegrenzungen!
F Attention aux limites d'utilisation.
I Attenzione alle limitazioni d'impiego.
P Atenção às limitações de emprego.
NL Let goed op de begruiksbeperkingen die voor de pompen gelden.
S Se upp för användningsbegränsningar.
N Vær opperksom på bruksmessige begrensniger.
DK Vær opmæksom på anvendelsesbegrænsninger.
SF Noudata käyttörajoituksia.
GR Προσοχή στους περιορισμούς χρήσεως.



2

2

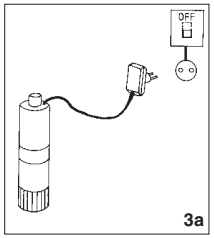
E La tensión de la placa tiene que ser la misma que la de la red.
GB The standard voltage must be the same as the mains voltage.
D Die angegebene Spannung muß mit der Netzspannung übereinstimmen.
F La tension indiquée sur la plaque doit être identique à celle du secteur.
I La tensione di targa deve essere uguale a quella di rete.
P A tensão de placa de classificação deve ser igual à da rede.
NL De op het typeplaatje vermelde spanning moet oereenstemmen met de netspanning.
S Spänningen på märkskylten måste överensstämma med nälspänningen.
N Spenningen på merkeskiltet må stemme overens med nettspenningen.
DK Spændingen på typeskillet skal stemme overens med netspændingen.
SF Arvokilpeen merkityn jännitteen on oltava sama kuin verkkojännitteen.
GR Η τάση της πινακίδας πρέπει ωα ε΄ιναι ίδια με εκε ίνη του ηλεκτρικού δικτύου.



3

3

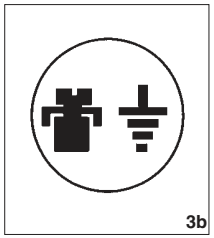
E Conecte la electrobomba a la red mediante un interruptor omnipolar (que interrumpa todos los hilos de alimentación) con una distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm.
GB Connect pump to the mains via a omnipolar switch (that interrupts all the power supply wires) with at least 3 mm opening between contacts.
D Die Motorpumpe wird mittels eines allpoligen Schalters (der alle Speiseleiter unterbricht), mit einem Öffnungsabstand zu den Kontakten von mindestens 3 mm, an das Netz angeschlossen.
F Connecter l'électropompe au secteur par l'intermédiaire d'un interrupteur omnipolaire (qui interrompt tous les fils d'alimentation) avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.
I Collegate l'elettropompa alla rete tramite un interruttore onnipolare (che interrompre tutti i fili di alimentazione) con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.
P Liguem a bomba eléctrica à rede através de um interruptor omnipolar (que interrompe todos os fios de alimentação) com distância de abertura dos contactos de ao menos 3 mm.
NL Sluit de eketrische pomp met behulp van een omnipolariteitsschakelaar (die alle voedingsdraden onderbreekt) op het net aan waarbij de openingsafstand van de contacten minimaal 3 mm moet bedragen.
S Anslut elpumpen till elnätet med hjälp av allpolig strömbrytare (en strömbrytare som avbryter samtliga elledare) med kontaklavstånd på minst 3 mm.
N Tilkople pumpen til lysnettet med en fullpolet strømbryter (en strømbryter som bryter samtlige ledere) med kontaktavstand på minst 3 mm.
DK Tilslut elpumpen til elnettet ved hjælp af alpolet strømafbryder (en strømafbryder som afbryder samtlige elledere) med kontaktafstand på mindst 3 mm.
SF Liitä pumppu sähköverkkoon kaikki vaiheet katkaisevan kytkimen kautta. Kytkimen kärkien kontaktietäisyys vähintään 3 mm.
GR Συνδέστε την ηλεκτροαντλία στο ηλεκτρικό δίκτυο μέσω ενὸς πολυπολικού διακόπτη (που διακόπτει ὸλα τα ηλεκτρικα καλώδια) με απόσταση ανοίγματος μεταξὺ των επαφών τουλαχιστον 3 mm.



3a

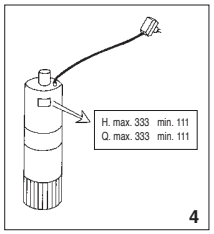
3a

E Como protección suplementaria de las sacudidas eléctricas letales, instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (30 mA).
GB Install a high sensitivity differential switch as supplementary protection to prevent mortal electric shocks (30 mA).
D Als zusätzlicher Schutz gegen die tödlichen Stromschläge ist ein hochsensibler Differentialschalter (30 mA).
F Comme protection supplémentaire contre les décharges électriques mortelles, installer un interrupteur différentiel à haute sensibilité (30 mA).
I Quale protezione supplementare dalla scosse elettriche letali installate un interruttore differenziale ad alta sensibilità (30 mA).
P Como protecção suplementar dos choques eléctricos letais, instalem um interruptor diferencial de elevada sensibilidade (30 mA).
NL Als extra veiligheid tegen elektrische schokken adviseren wij u een bijzonder gevoelige aardlekschakelaar (30 mA) aan te brengen.
S Såsom extra skydd mot elstötar bör en differentialströmbrytare med hög känslighet (30 mA) installeras.
N Som en ekstra beskyttelse mot elektriske støt, bør det installeres en differensialstrømbryter med høy følsomhet (30 mA).
DK Som ekstra beskyttelse mod stømstød bør en differentialstrømafbryder med høj følsomhed (30 mA) installeres.
SF Lisäsuojaksi sähköiskuja vastaan suositellaan asennettavaksi sähkösyöttöön vikavirtakytkin, jonka herkkyys on suuri (30 mA).
GR Σαν επιπρσὸθειη προστασὶα από τι ς θανατηφόρες ηλεκτροπληξιες πρεπει να εγκαταστητε ενα διαφορικό διακοπτη υφὴλής ευα ισθησιας (30 μA).


3b

3b

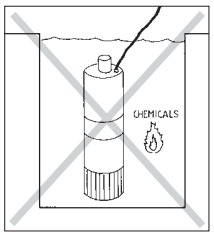
E Efectúe la toma a tierra de la bomba.
GB Connect pump earthing.
D Pumpe ausreichend erden!
F Effectuer la mise à la terre de la pompe.
I Eseguite la messa a terra della pompa.
P Efectuem a ligação à terra da bomba.
NL Zorg voor een deugkelijke aarding van de pomp.
S Pumpen skall anslutas till jord.
N Pumpen skal koples til en jordet strømforsyning.
DK Pumpen skall tilsluttes til jord.
SF Pumppu on maadoitettava.
GR Η αντλ΄ια πρέπεπι να γειωθε΄ι.



4

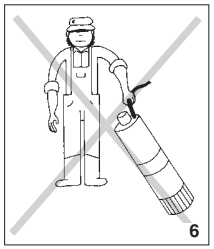
4

E Utilice la bomba en el campo de prestaciones indicado en la placa.
GB Use pump observing standard performance limits.
D Verwenden Sie die Pumpe für die auf dem Leistungsschild angeführten Anwendungen!
F Utiliser la pompe en respectant les limites de performances indiquées sur la plaque.
I Utilizzate la pompa nel suo campo di prestazioni riportato in targa.
P Utilizem a bomba no seu campo de actividade referido na placa de classificação.
NL Gebruik de pomp alleen voor het op het typeplaatje aangeduide gebruiksgebied.
S Använd pumpen endast i prestandaintervallet enligt märkskylten.
N Bruk pumpen bare innenfor ytelsesintervallet som fremgår av merkeskiltet.
DK Anvend kun pumpen indenfor præstationsintervallet i hendhold til typeskiltet.
SF Käytä pumppua vain arvokilven tiedoista ilmenevissä olosuhteissa.
GR Χρησιμοποιε΄ιτε την αντλ΄ια εντός του πεδ΄ι ου επιδὲεων που αναγρὰφεται οτην πινακιδα.



5

E Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.
GB Beware of liquids and hazardous environments.
D Pumpen vor Flüssigkeiten schützen und nicht in gefährlichen Umgebungen aufstellen.
F Attention aux liquides et aux milieux dangereux.
I Attenzione ai liquidi ed ambienti pericolosi.
P Attenção aos líquidos e ambientes perigosos.
NL Pas op met vioeistoffen en gevaarlijke ruimten.
S Se upp för farliga vätskor och miljöer.
N Se opp for farlige væsker og miljøer.
DK Pas på farlige væsker og miljøer.
SF Älä pumppaa kemikaaleja äläkä käytä pumppua vaarallisessa ympäristössä.älta vaarallisia nesteitä ja ympäristöjä.
GR Προσοχή σε υγρά και σε επικινδυνο περιβάλλον.



6

E No transportar la bomba por el cable eléctrico.

GB Do not transport the pump by its electric cord.

D Achtung, nicht am Kabel ziehen, nicht am Kabel ablassen!

F Ne jamais transporter la pompe par le câble électrique.

I Non sollevare mai la pompa mediante il cavo elettrico.

P Não transportar a bomba pelo cabo eléctrico.

NL De pomp mag niet aan de stroomkabel gehesen worden.

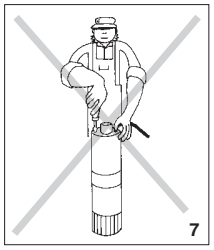
S Pumpen får ej lyftas i elkablarna.

N Pumpen må ikke løftes etter kabelen.

DK Pumpen må ikke transporteres ved lo/ft i det elektriske kabel.

SF Älä siirrä tai nosta pumppua sen liitäntäkaapelista.

GR Να μην μετακινειται η αντλια, κρατώντας την από το ηλεκτρικό της καλώδιο.



7

E La bomba sólo puede ser desmontada por personal autorizado.

GB The pump may only be disassembled by authorised persons.

D Die pumpe darf nur von Elektrofachkräften geöffnet werden.

F La pompe ne doit être démontée que par un service agréé.

I La pompa può solamente esssere smontara da personale autorizzato.

P A bomba só pode ser desmontada por pessoal autorizado.

NL De pomp mag uitsluitend gedemonteerd worden door daartoe bevoegde personen.

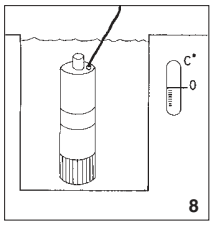
S Pumpen får endast demonteras och monteras av auktoriserad person.

N Pumpen må bare demonteres av godksent sørvice mann.

DK Pumpen må kun demonteres af autoriseret personale.

SF Pumpun saa avata huoltoa varten vain siihen koulutettu henkilö.

GR Η αντλία μπορεί να αποσυναρμολογηθεί ΜΟΝΟ από εξουνιοδοτημένους τεχνίτες.



8

E Atención a la formación de hielo.

GB Caution! Avoid icing.

D Schützen Sie die Pumpe vor Eisbildung!

F Attention à la formation de glace.

I Attenzione alla formazione di ghiaccio.

P Atenção à formação de gelo.

NL Let op de vorming van ijs.

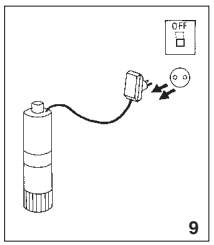
S Se upp för isbildning.

N Se opp for isdannelse.

DK Vær opmærksom på isdannelse.

SF Pumppu on suojattava jäätymiseltä.

GR Μροσοχήστη δημιουργ΄ια πάγου.



9

E Sacar la corriente de la electrobomba antes de cualquier intervención de mantenimiento.

GB Cut out power supply before servicing pump.

D Vor jedem Wartungseingriff an der Motorpumpe ist der Strom auszuschalten.

F Couper l'alimentation électrique de l'électropompe avant toute intervention d'entretien.

I Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.

P Desliguem a corrente da bomba eléctrica antes de qualquer intervenção de manutenção.

NL Haal vóórdat u enig onderhoud aan de elektropomp pleegt, eerst de stekker uit het stopcontact.

S Frånkoppla elpumpen från elnätet innan några som helst underhållsarbeten.

DK Tag elpumpen fra elnettet før nogen form for vedligeholdelsesarbejder.

N Kople pumpen bort fra lysnettet før noen som helst vedlikeholdsarbeider foretas.

SF Irrota pumppu sähköverkosta aina ennen huoltotöiden aloittamista.

GR Αποσυνδέστε την ηλεροαντία απο το ηλεκτρικ ό ρεύμα πριν απ ό αποιαδήποτε επέμβαση συντήρης.